

31

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ОВАКЯН Мартин Амбарцумович

УДК 796.072

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОВКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ
ВЗАИМОСВЯЗИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкультуры).

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук

Москва - 1983

37
Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
доцент
ШУСТИН Б.Н.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор
ФИЛИН В.П.

кандидат педагогических наук,
доцент
БЛУДОВ Ю.М.

Ведущая организация - Белорусский государственный институт физической культуры.

Защита диссертации состоится "11" _____ 1984 г.
в "14" часов на заседании специализированного Совета
"010 01 01" по защите кандидатской степени кандидата наук

702.36

ра.

В В Е Д Е Н И Е

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК

В программе КПСС физическая культура и спорт рассматривается как одно из важных средств воспитания советского человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство. Ярким свидетельством постоянной заботы партии и правительства о физическом воспитании народа является Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта". В частности, указывается на то, что необходимо повышать качество учебно-тренировочного процесса и развивать науку в области физического воспитания и спорта. Только поставив учебно-тренировочный процесс на строгую научную основу, можно добиться высокого спортивного мастерства, соответствующего современным требованиям.

Все эти указания целиком относятся и к боксу – одному из самых популярных видов спорта, который не раз приносил славу советскому спорту на Олимпийских играх и других крупнейших международных соревнованиях.

Актуальность. Одной из наиболее важных и сложных проблем является повышение эффективности предсоревновательной подготовки боксеров. Достаточно сказать, что на протяжении уже многих лет допускаются серьезные ошибки на заключительных этапах подготовки боксеров высокого класса к крупнейшим международным соревнованиям, включая Олимпийские игры. Качественное управление процессом подготовки боксеров невозможно без знания структуры тренировочной и соревновательной деятельности, без учета их взаимосвязей. В то же время данный вопрос изучен весьма недостаточно.

Небольшое количество фактов и отсутствие системных исследований по выявлению взаимосвязей между тренировочной и соревновательной деятельностью, а также уровнем подготовленности боксеров

АКАДЕМИЯ
ФУТБОЛА

сужают возможности для разработки эффективной системы управления предсоревновательной тренировкой спортсменов. Нами предпринята попытка изучения данного вопроса на основе использования методологической концепции управления системой подготовки спортсменов высокого класса, разработанной во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры (В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, 1975, 1976; В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, Б.Н.Шустин, 1975, 1976; А.И.Колесов, В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, В.А.Орлов, И.П.Ратов, 1977).

Представляется, что подход на основе концепции целевого программирования к решению вопросов повышения эффективности предсоревновательной тренировки боксеров может оказаться весьма актуальным и перспективным. Поэтому наше исследование и направлено, прежде всего, на разработку эффективной системы управления тренировкой боксеров высокой квалификации на предсоревновательном этапе, как части целевой комплексной программы их подготовки.

Цель работы: совершенствование процесса предсоревновательной подготовки высококвалифицированных боксеров на основе выявления взаимосвязи показателей, характеризующих структуру тренировочной и соревновательной деятельности.

Рабочая гипотеза: мы исходили из предположения о том, что:
1) имеется группа показателей соревновательной деятельности боксеров, определяющих ее особенности и влияющих на спортивный результат; 2) изучение взаимосвязи между этими показателями и показателями тренировочной деятельности боксеров позволит выявить рациональные средства тренировки и контроля, способствующие повышению эффективности предсоревновательной подготовки боксеров; 3) выявление значимых показателей тренировочной и соревновательной деятельности позволит использовать их в качестве соответствующих моделей, пригодных для эффективного управления предсоревнователь-

ной тренировкой боксеров.

Для проверки данной гипотезы представляется необходимым решение следующих задач:

1. Определить структуру тренировочной и соревновательной деятельности боксеров.
2. Выяснить влияние факторов различий спортсменов по весовой категории и манере ведения боя на особенности показателей их соревновательной деятельности.
3. Выявить факторную структуру тренировочной и соревновательной деятельности и уровня подготовленности боксеров.
4. Проверить эффективность предсоревновательной подготовки высококвалифицированных боксеров и разработать их надежные модельные характеристики соревновательной деятельности.

Научная новизна. В настоящем исследовании впервые в боксе использован подход к изучению процесса управления предсоревновательной подготовкой боксеров с учетом взаимосвязи тренировочных воздействий с уровнем подготовленности и соревновательной деятельностью спортсменов. Выявлена структура тренировочной и соревновательной деятельности боксеров на предсоревновательном этапе. Установлены корреляционные связи между отдельными параметрами тренировочных нагрузок. Выявлено избирательное воздействие некоторых тренировочных средств на определенные показатели уровня подготовленности и соревновательной деятельности боксеров. Определены информативные показатели соревновательной деятельности, влияющие на спортивный результат, а также показаны ее особенности в зависимости от весовой категории и манеры боя спортсменов.

Выявлены факторы, характеризующие предсоревновательную подготовку боксеров. Разработаны модельные характеристики тренировочной и соревновательной деятельности, а также уровня специаль-

ной подготовленности боксеров высокого класса. Для управления подготовкой спортсменов предложено два вида моделей—общая и индивидуальная. Описаны способы их применения.

Практическая значимость полученных результатов и пути их внедрения. Результаты исследования позволили получить конкретную и объективную информацию, на основе которой можно более эффективно управлять предсоревновательной подготовкой боксеров. При этом даны рекомендации по оптимизации построения тренировки, включая состав тренировочных средств, величину и соотношение нагрузок, степень специализированности тренировочного процесса.

Приведенные в исследовании модельные характеристики могут быть использованы в практике предсоревновательной подготовки боксеров высокого класса. Полученные данные можно применять с целью индивидуализации тренировочного процесса с учетом весовой категории и манеры боя боксеров.

Результаты исследования использованы в практике подготовки сборных команд СССР и Армянской ССР по боксу, что подтверждено актами внедрения.

На защиту выносятся следующие основные положения:

– между элементами структуры тренировочной деятельности существуют различного рода взаимосвязи; наиболее значимые из них: отрицательные связи между объемом и интенсивностью нагрузки, положительные связи между объемами общеразвивающих и других видов упражнений;

– наиболее информативными показателями соревновательной деятельности боксеров являются: коэффициенты эффективности атаки и защиты, атаки на средней и ближней дистанциях, подготовительных и ситуативных действий, коэффициент выносливости, экспертные оценки умения перестраивать тактику ведения боя в случае необхо-

димости, а также силы одиночных и серийных ударов;

- в факторной структуре тренировочной и соревновательной деятельности боксеров наиболее существенными являются следующие компоненты: скоростно-силовые способности боксера, скоростно-силовая выносливость, специальная выносливость, плотность ведения боя, умение эффективно наносить удары;

- управление тренировкой боксеров существенным образом повышается при использовании средств и методов целевого программирования и применения модельных характеристик, что позволяет индивидуализировать тренировочный процесс и более целенаправленно формировать наиболее значимые качества боксеров.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 185 страницах и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной задачам, методике и организации исследования, четырех глав собственного исследования, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя литературы, приложения и актов внедрения. В работе имеются 22 таблицы, 4 рисунка и 3 приложения. Указатель литературы содержит 210 источников, из них 38 на иностранных языках.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выполнения поставленных задач применялись следующие методы и методики исследования: 1) анализ научно-методической литературы; 2) педагогические наблюдения; 3) опрос экспертов; 4) учет и оценка тренировочной деятельности боксеров; 5) оценка и анализ соревновательной деятельности боксеров; 6) инструментальные методики измерения уровня подготовленности боксеров.

Учет тренировочной деятельности боксеров велся на каждом тренировочном занятии в течение последних 40 дней перед соревнованиями. Учитывались время выполнения каждого упражнения, а

также ЧСС, регистрируемая пальпаторно в течение 10 сек. сразу после его выполнения.

Объем нагрузки определялся "чистым" временем работы (в мин.) без учета интервалов отдыха. Интенсивность оценивалась по показателям ЧСС, которые переводились в баллы с помощью следующей шкалы (табл.1).

Таблица 1

Шкала интенсивности тренировочных нагрузок

ЧСС (уд./10 сек.)	17- 18	19- 20	21- 22	23- 24	25- 26	27- 28	29- 30	31- 32	33- 34	35- 36
Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Интенсивность тренировочного занятия определялась "средне-взвешенной" величиной баллов всех упражнений, входящих в данное занятие. Аналогичным образом оценивалась интенсивность нагрузки за весь предсоревновательный этап.

Общая величина нагрузки вычислялась произведением объема и интенсивности ее. Кроме этого учитывалось также распределение объема нагрузки, выполняемого в 5-и зонах интенсивности (табл.2). Всего оценивалось 23 параметра тренировочной деятельности.

Таблица 2

Зоны интенсивности нагрузок

Зоны ин- тенсив- ности	Минимальная	Небольшая	Средняя	Большая	Максимальная
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
ЧСС (уд./10 сек.)	17-20	21-24	25-28	29-32	33-36

Исследование соревновательной деятельности боксеров осуществлялось по методике, предложенной О.П.Фроловым (1966) и Ю.Б.Ники-

форовым (1978, 1979). Проводился анализ видеозаписи соревновательных поединков с регистрацией количества боевых действий, хронометражем и экспертной оценкой некоторых из них. Объективность и согласованность мнений экспертов проверялась путем вычисления коэффициента конкордации, а также критериев χ^2 и Z (В.Ю.Урбах, 1964).

Всего зарегистрировано 33 показателя соревновательной деятельности. Те же показатели (за исключением силы одиночных и серийных ударов) зафиксированы также в тренировочных спаррингах.

Общая физическая работоспособность определялась пробой PWC_{170} , проводимой по общепринятой методике (В.Л.Карпман, З.Б.Белоцерковский, И.А.Гудков, 1974). Специальная работоспособность определялась с помощью электронного ударного динамометра ЭТБ-1 конструкции ВИСТИ. В одном тесте боксерам предлагалось наносить удары по динамометру с максимальной частотой и силой в течение 15 сек., регистрировались количество и суммарная сила всех ударов в абсолютных (в у.е.) и относительных значениях. В другом - удары наносились в течение 3-х раундов по 3 мин. с минутными перерывами на отдых после каждого раунда. Надежность тестов оказалась достаточно высокой.

Для оценки уровня подготовленности использовались показатели сенсомоторных реакций: простая реакция (ПР), антиципирующая реакция (АР) и "чувство времени" (ЧВ), определяемые по методике А.В.Родионова (1973).

Исследование проводилось в 1978-1980 г.г. Испытуемыми были боксеры высшей спортивной квалификации: 6 заслуженных мастеров спорта, 37 мастеров спорта Международного класса, 26 мастеров спорта и 9 кандидатов в мастера спорта - всего 78 человек. Из них 1 чемпион Олимпийских игр, 4 чемпиона Мира, 3 победителя

Кубка Мира, 6 чемпионов Европы. Средний возраст испытуемых - 22 года, средний стаж занятий боксом - 7,5 лет.

Соревновательная деятельность изучалась на крупнейших Всесоюзных и международных соревнованиях.

Взаимосвязь между всеми исследуемыми показателями изучалась с помощью корреляционного и факторного анализа. Последний проводился по методу главных компонент с ротацией факторов по вариационно-критерию.

Все операции по статистической обработке полученных данных выполнялись в отделе вычислительной техники и математических методов обработки ВНИИФК на ЭВМ М-4030 с помощью стандартных пакетов программ.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ

В результате исследования тренировочной деятельности на предсоревновательном этапе выяснилось, что суммарный объем нагрузки составляет 2616 мин. со средней интенсивностью 3,8 балла. Следует обратить внимание на большой объем ОЖП, который занимает 68% от суммарного объема нагрузки и на малый объем упражнений с партнером, который составил всего 7% от времени работы. Это объясняется тем, что основной упор в подготовке делался на повышение уровня скоростно-силовых качеств боксеров. Данный факт поясняет и сравнительно высокие объемы специально-подготовительных упражнений и упражнений по снарядам, которые являлись основными средствами развития указанных качеств.

Наибольшие объемы нагрузки выполняются с невысокой интенсивностью (в I-ой и 2-й зонах интенсивности). Со средней и большой интенсивностью (в 3-й и 4-й зонах) объем работы занимает соответственно 20% и 13% от всего времени тренировки, а с максимальной

II

интенсивностью (в 5-й зоне) выполнен минимальный объем нагрузки, составляющий всего 2% от суммарного объема.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате сравнения исследуемых показателей у победителей и призеров соревнований и спортсменов, не вошедших в число призеров, выяснилось, что по большинству показателей определены статистически достоверные различия в пользу лидеров. Лишь в пяти показателях вторая группа боксеров превосходит первую. Это коэффициент эффективности защиты, количество защит с помощью туловища, время нахождения на дальней дистанции, число ответных ударов и ударов, наносимых на дальней дистанции.

По 3-м показателям: количество защит с помощью ног, число встречных ударов и ударов, наносимых на средней дистанции статистически достоверных различий не обнаружено.

По-видимому, перечисленные показатели (за исключением коэффициента эффективности защиты) не зависят от уровня мастерства боксеров и не могут использоваться для его оценки. Все остальные показатели пригодны для указанной цели. Однако, даже среди них можно выделить наиболее информативные (рис. I).

ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧИЙ БОКСЕРОВ ПО ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ И МАНЕРЕ ВЕДЕНИЯ БОЯ

Установлены статистически достоверные различия по некоторым показателям соревновательной деятельности в зависимости от весовой категории боксеров.

Наибольшее число различий (восемь) зафиксировано между легковесами и тяжеловесами. Первые превосходят последних по числу ударов, серий и защит, а также по времени нахождения на средней

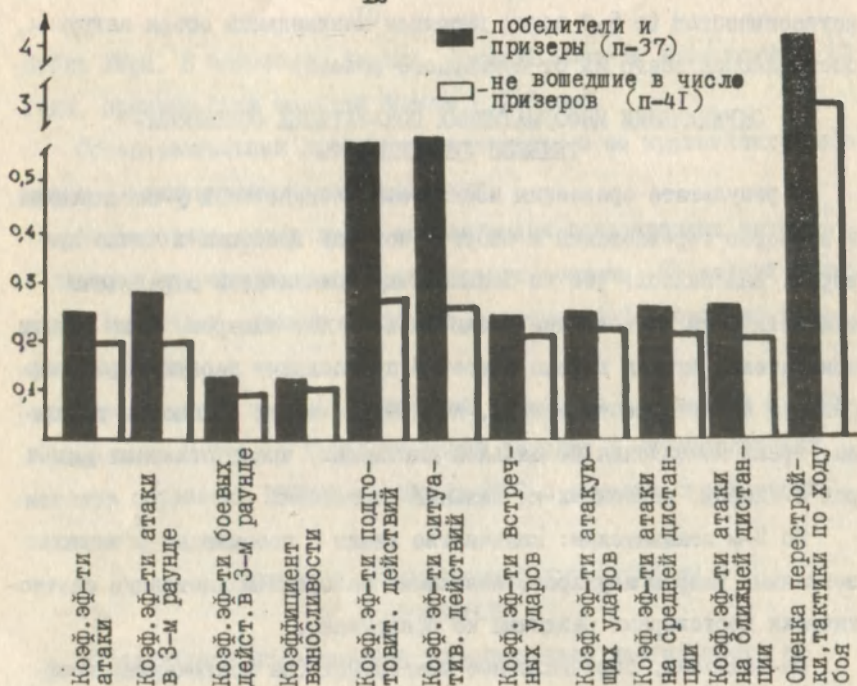


Рис. I. Наиболее информативные показатели соревновательной деятельности.

дистанции, но уступают им в эффективности атакующих ударов, количестве ударов на дальней дистанции и силе одиночных ударов.

Экспертные оценки позволили дифференцировать представителей разной манеры боя: игроков, темповиков, универсалов и нокаутеров. Наибольшее количество различий выявлено между игроками и универсалами, причем в абсолютном большинстве из них наблюдается превосходство универсалов. Это проявляется в эффективности атаки за весь бой и в 3-м раунде, в эффективности встречных и атакующих ударов, а также в атаке на средней и ближней дистанциях, во времени нахождения на этих дистанциях, в количестве ударов на ближней дистанции, в силе одиночных и серийных ударов.

Игровики имеют преимущество перед универсалами лишь по показателям эффективности защиты, а также по числу ударов на дальней дистанции и времени нахождения на ней.

Между боксерами с другими манерами боя также существуют различия по отдельным показателям соревновательной деятельности. Не останавливаясь на их детальном рассмотрении отметим, что на основе полученных данных можно заключить, что количественные и качественные характеристики боевых действий имеют определенные особенности в зависимости от манеры боя.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УРОВНЕМ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БОКСЕРОВ

При анализе корреляционных связей между исследуемыми показателями учитывались только те коэффициенты корреляции, величина которых была равна 0,5 и выше.

Между показателями тренировочной деятельности существует довольно много связей. Прежде всего, прослеживается отрицательная связь между объемом и интенсивностью нагрузки почти во всех группах упражнений и в суммарной нагрузке. Коэффициенты корреляции колеблются от $-0,51$ до $-0,68$. Лишь в соревновательных упражнениях и упражнениях по снарядам тесной связи между объемом и интенсивностью нагрузки не обнаружено.

Наблюдается тесная положительная связь между объемом и общей величиной нагрузки во всех группах упражнений и в суммарной нагрузке (от 0,74 до 0,98). Объем ОФП отрицательно связан с объемом и интенсивностью упражнений с партнером (γ соответственно равны $-0,76$ и $-0,51$) и положительно - с объемом и интенсивностью соревновательных упражнений ($\gamma = 0,5$ и $0,69$).

Интересно отметить наличие достаточно тесных связей между объемами и интенсивностями нагрузки в самых напряженных группах

упражнений - с партнером и соревновательных. Так, между объемом упражнений с партнером и интенсивностью соревновательных упражнений, а также между объемами этих упражнений существует отрицательная связь (r соответственно равны $-0,65$ и $-0,66$).

Анализ взаимосвязи между показателями тренировочной и соревновательной деятельности дал следующие результаты: объем ОФП положительно связан с коэффициентом выносливости ($r = 0,52$) и отрицательно - с коэффициентами эффективности защиты ($r = -0,53$), подготовительных ($r = -0,54$) и ситуативных действий ($r = -0,56$), а также с коэффициентом эффективности атаки на ближней дистанции ($r = -0,69$).

Объем СЛУ положительно и достаточно тесно связан с силой одиночных ударов, с эффективностью атаки в ближнем бою, эффективностью подготовительных действий и ответных ударов (r колеблется от $0,57$ до $0,63$).

Объем упражнений на снарядах оказался положительно связанным с коэффициентом выносливости и силой серийных ударов. Интенсивность этих упражнений еще теснее связана с этими показателями и отрицательно - с эффективностью подготовительных и ситуативных действий.

Выявлена положительная связь объема упражнений с партнером с эффективностью атаки в ближнем бою, а также с эффективностью подготовительных и ситуативных действий. Нужно отметить также положительную связь объема этих упражнений с оценкой умения перестраивать тактику ведения боя.

Анализ связей между показателями соревновательной деятельности и уровня подготовленности боксеров позволил установить, что существует положительная и достаточно тесная связь между количеством ударов в 15-и секундном и 3-х раундовом тестах и числом

ударов в бою. Относительная сила ударов в первом тесте оказалась связанной с силой одиночных и серийных ударов, а также с эффективностью атаки в ближнем бою (γ колеблется от 0,58 до 0,72).

Выявлена положительная связь коэффициента выносливости с относительной силой ударов в 3-х раундовом тесте и с величиной физической работоспособности (в относительных величинах).

Есть связь между некоторыми сенсомоторными реакциями и показателями соревновательной деятельности: величина АР и ЧВ оказались отрицательно связанными с коэффициентами эффективности атаки (γ соответственно равны -0,5 и -0,53), ЧВ связано с эффективностью защиты ($\gamma = -0,51$) и подготовительных действий ($\gamma = -0,55$).

Установлены неоднозначные связи объема ОФП с абсолютной силой ударов в 15-и секундном тесте (отрицательная связь) и с сенсомоторными реакциями (положительная связь). Это означает, что повышение объема ОФП может ухудшать скоростно-силовые качества боксеров и снижать скорость и точность сенсомоторных реакций.

Выявлена положительная связь объема СЛУ с абсолютной и относительной силой ударов в 15-ти секундном тесте. Объем упражнений по снарядам также оказался связанным с относительной силой ударов, но только в 3-х раундовом тесте. Кроме того, установлена отрицательная связь этого показателя с АР, что можно объяснить положительным воздействием данных упражнений на точность реакции на движущийся объект.

Упражнения с партнером связаны с сенсомоторными реакциями. Причем объем этих упражнений отрицательно связан с АР и ЧВ, а интенсивность - положительно связана с ЧВ.

Результаты факторного анализа исследуемых показателей позволили выявить следующие 8 факторов: 1) скоростно-силовые способности боксеров; 2) умение эффективно наносить удары; 3) дистанция боя

на соревнованиях; 4) дистанция и форма ведения боя в спаррингах; 5) различия боксеров по весовым категориям; 6) скоростно-силовая выносливость; 7) общая и специальная выносливость; 8) темп или плотность ведения боя.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе сравнения показателей соревновательной деятельности у лидеров и спортсменов, не вошедших в число призеров, удалось выявить наиболее значимые из них, влияющие на спортивный результат и характеризующие важнейшие стороны мастерства боксеров. Эти показатели целесообразно использовать в качестве модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров для оценки их спортивного мастерства и для прогноза успешности выступления на соревнованиях (рис. I).

Анализ соревновательной деятельности боксеров в зависимости от их веса свидетельствует о том, что большинство различий касается количественных характеристик боевых действий. Наибольшее число различий выявлено между легковесами и тяжеловесами. При этом различия относятся к некоторым наиболее значимым показателям соревновательной деятельности - коэффициенту эффективности атакующих ударов и оценке силы ударов. Можно сделать вывод о целесообразности деления боксеров на 3 группы весовых категорий при оценке их соревновательной деятельности. Это группы легковесов (46-60 кг), средневесов (63,5-75 кг) и тяжеловесов (75 кг и выше). Такое деление боксеров позволит более объективно оценивать их спортивное мастерство, а значит и предъявлять более обоснованные и конкретные требования к подготовке спортсменов с учетом их веса, т.е. будет способствовать большей индивидуализации тренировочного процесса.

Деление боксеров по манерам боя на игровиков, темповиков,

нокаутеров и универсалов имеет достаточные основания. Об этом свидетельствуют достоверные различия по многим показателям соревновательной деятельности у боксеров с разными манерами боя. Индивидуализация подготовки боксеров будет выражаться в постановке более реальных и конкретных задач в совершенствовании спортивного мастерства боксеров разной манеры боя, а также в более избирательном подборе соответствующих средств и методов тренировки.

Отрицательные связи ОФП с основными средствами специальной подготовки - соревновательными упражнениями и с партнером нацеливают на мысль о необходимости более целесообразного использования общеразвивающих упражнений в предсоревновательной тренировке боксеров. В частности, необходима специализация общеразвивающих упражнений и некоторое снижение объема ОФП, оптимальные границы которой предстоит установить в будущем.

Выявленные отрицательные связи между объемом упражнений с партнером и интенсивностью соревновательных упражнений, а также между их объемами означают, что с повышением объема СТМ происходит снижение объема и интенсивности соревновательных упражнений и наоборот. Данный факт можно объяснить сильным воздействием этих самых напряженных упражнений на организм боксеров.

Основной особенностью структуры деятельности боксеров является избирательность воздействия некоторых тренировочных средств на определенные показатели уровня подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов. Вместе с тем отмечается многообразие и неоднозначность воздействия отдельных упражнений, особенно общеразвивающих.

Указанные закономерности открывают возможности для более обоснованного выбора тренировочных средств и методов с целью развития и совершенствования определенных качеств и навыков, а

70236

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

также для более объективного и избирательного контроля за этим процессом, что позволит повысить эффективность предсоревновательной подготовки боксеров.

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ НА ОСНОВЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Реализация полученных данных в практике осуществлялась на основе концепции управления системой подготовки спортсменов высшего класса во время непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям. В основу требований, предъявляемых к подготовке боксеров легли модели соревновательной деятельности боксеров экспериментальной команды и их основных соперников, а также степень рассогласования между модельными показателями.

В соответствии с выявленными рассогласованиями ставилась цель - достигнуть уровня соперников по модельным характеристикам отстающих показателей соревновательной деятельности и, как минимум, сохранить на прежнем уровне остальные показатели.

Для достижения этой цели была разработана тренировочная программа, которая составлялась с учетом рассогласований в модельных характеристиках соревновательной деятельности, а также с учетом взаимосвязей между тренировочной и соревновательной деятельностью, выявленных в данном исследовании.

В частности, планируемые тренировочные нагрузки стали более специализированными, чем раньше. Это произошло за счет снижения объема ОФП и повышения объемов некоторых специальных упражнений, особенно упражнений с партнером. Специальным упражнениям (за исключением соревновательных) стали отводить 15-17% времени, вместо 7-11%. В тренировке в большей степени, чем раньше, моделировались соревновательные ситуации.

В результате подготовки спортсмены по большинству показате-

лей соревновательной деятельности либо достигли, либо превысили характеристики целевой модели. По некоторым показателям этих характеристик модели достигнуть не удалось, однако прирост их оказался значительным. Поэтому можно считать, что задачи подготовки, в основном, выполнены. Об этом свидетельствуют и убедительные результаты выступления боксеров экспериментальной команды.

Аналогичный подход к управлению предсоревновательной тренировкой боксеров применялся и при подготовке сборной команды Армении к VII Спартакиаде народов СССР. Результатом явилось весьма успешное выступление боксеров на соревнованиях. Впервые сборная команда Армении стала серебряным призером Спартакиады.

Таким образом, примененный подход оказался эффективным и может использоваться в практике подготовки боксеров к важнейшим соревнованиям.

ВЫВОДЫ

1. Определена структура тренировочной деятельности боксеров на предсоревновательном этапе, характерная для подготовки боксеров высокого класса к важнейшим соревнованиям. Ее элементами являются: суммарный объем и интенсивность тренировочной нагрузки, а также объем и интенсивность тренировочных средств, состоящих из 5-и групп упражнений, объем которых распределяется по 5-и зонам интенсивности.

Выявлены соотношения между элементами структуры тренировочной деятельности, взаимосвязи между ними, и в частности, отрицательные связи между объемом и интенсивностью нагрузки во всех группах упражнений за исключением соревновательных. Определены неоднозначные связи между объемом ОФП и другими видами упражнений.

2. Выявлены информативные показатели соревновательной деятельности боксеров, влияющие на их спортивный результат и харак-

теризующие различные стороны мастерства спортсменов. Наиболее значимыми из них являются: коэффициенты эффективности атаки и защиты, атаки на средних и ближних дистанциях, подготовительных и ситуативных действий, коэффициент выносливости, экспертные оценки умения перестраивать тактику ведения боя в случае необходимости, а также силы одиночных и серийных ударов.

3. Установлены статистически достоверные различия между отдельными показателями соревновательной деятельности боксеров в зависимости от их веса и манеры ведения боя. Наибольшие различия обнаружены у спортсменов легких и тяжелых весовых категорий. Выявлены наиболее значимые показатели соревновательной деятельности, позволяющие отличать боксеров определенной манеры боя от всех остальных.

4. Выявлена структура спортивной деятельности боксеров на предсоревновательном этапе, обусловленная избирательным воздействием тренировочных средств на показатели подготовленности и соревновательной деятельности боксеров. Основной особенностью этой структуры является избирательность воздействия некоторых тренировочных средств на определенные показатели уровня подготовленности и соревновательной деятельности боксеров.

5. В результате факторного анализа показателей тренировочной и соревновательной деятельности выявлены следующие 8 факторов, характеризующих спортивную деятельность боксеров на предсоревновательном этапе:

- 1) скоростно-силовые способности боксеров
- 2) умение эффективно наносить удары
- 3) дистанция боя
- 4) дистанция и форма ведения боя в спарринге
- 5) различия боксеров по весовой категории

- 6) скоростно-силовая выносливость
- 7) специальная выносливость
- 8) плотность ведения боя.

К числу ведущих факторов, определяющих мастерство боксера, следует отнести первый, второй, шестой, седьмой и восьмой факторы.

6. Построение предсоревновательной подготовки боксеров целесообразно основывать на концепции целевого программирования и использовании моделей соревновательной деятельности и уровня подготовленности. При этом следует использовать два вида моделей соревновательной деятельности и подготовленности спортсменов: общую и индивидуальную. Общая модель необходима для определения главной стратегии подготовки команды, а индивидуальные модели - для планирования подготовки каждого из боксеров с учетом их индивидуальных особенностей. При этом величины модельных характеристик должны определяться в зависимости от весовых категорий и манеры ведения боя боксером.

7. В систему модельных характеристик специальной подготовленности боксеров входят тестовые показатели относительной силы ударов в 15-и секундном и 3-х раундовом тестах, а также точности сенсомоторных реакций и "чувства времени" в интервале 0,5 сек. Описанная модель пригодна для контроля за уровнем развития силы одиночных и серийных ударов, специальной выносливости, а также за эффективностью некоторых показателей соревновательной деятельности (атаки, защиты, подготовительных действий).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании проведенного исследования рекомендуется следующий принципиальный подход к эффективному управлению предсоревновательной подготовкой высококвалифицированных боксеров. Вначале разрабатываются текущие и целевые модели соревновательной дея-

тельности, затем проводится их сравнение и выясняется степень рассогласования между ними. На основе анализа рассогласований определяются задачи тренировки, в соответствии с которыми осуществляется планирование тренировочного процесса. Планируются не только тренировочные средства и нагрузки, но и уровень подготовленности боксеров. Для этого разрабатываются модели уровня подготовленности спортсменов, отражающие исходное, промежуточное и целевое состояния. По ходу тренировки проводится тестирование, на основании которого определяется степень рассогласования между текущим и планируемым состоянием и вырабатываются корректирующие воздействия.

Для создания текущей и целевой моделей соревновательной деятельности боксеров целесообразно использовать наиболее информативные показатели, выявленные в данном исследовании.

Для более точного моделирования соревновательной деятельности следует применять индивидуальные модели с учетом весовой категории и манеры ведения боя боксеров.

Для оценки уровня подготовленности боксеров рекомендуется применять наиболее информативные тесты, использованные в настоящем исследовании.

Рекомендации по планированию тренировки заключаются в том, что они должны исходить из необходимости развития и совершенствования тех способностей, которые были выявлены в качестве ведущих факторов спортивной деятельности. Разумеется, сюда должны быть включены и факторы технического и тактического мастерства, которые не изучались в данном исследовании. К основным задачам подготовки нужно отнести также те, которые предназначены для ликвидации наиболее заметных рассогласований текущей и целевой моделей соревновательной деятельности.

Ориентиром для выбора тренировочных средств, методов и нагрузок может служить модель тренировочной деятельности боксеров высокого класса, использованная нами в естественном эксперименте.

Особое внимание следует обратить на повышение специализации тренировочного процесса. Соотношение общей и специальной подготовки должно быть примерно равным, а упражнениям с партнером следует отводить не менее 12-15% от общего времени работы. В специальных упражнениях, особенно в имитационных и с партнером должны моделироваться соревновательные ситуации.

Список работ, опубликованных по теме
диссертации

1. К вопросу о разработке "модели сильнейших боксеров". - В кн.: Тезисы республиканской конференции "Актуальные проблемы повышения эффективности подготовки спортсменов высокой квалификации в единоборствах". Минск, 1979, с.74-76, в соавторстве: Никифоров Ю.Б., Родионов А.В.
2. Некоторые особенности развития современного бокса. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1980, с.46-49, в соавторстве: Никифоров Ю.Б., Васильев Г.Ф.
3. Практические вопросы разработки "модели сильнейших боксеров". - В кн.: Тезисы IX республиканской научно-методической конференции "Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов". Ереван, 1980, с.163-164, в соавторстве: Никифоров Ю.Б., Родионов А.В., Енгоян К.Х.
4. Структура тренировочной и соревновательной деятельности боксеров высокого класса. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1981, с.24-27, в соавторстве: Никифоров Ю.Б., Родионов А.В.
5. Боевая деятельность и темперамент. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1981, с.27-29, в соавторстве: Клещев В.Н., Джероян Г.О., Циргиладзе И.В., Калмыков Е.В.
6. Деятельностный подход к изучению тактики в боксе. - В кн.: Тезисы XI республиканской научно-методической конференции "Совер-

2007.11 2008.07 2013.11
24
2013.11
шенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсме-
менов". Ереван, 1982, с.147-148, в соавторстве: Никифоров Ю.Б.

7. Повышение эффективности предсоревновательной тренировки. -
В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1982, с.27-30,
в соавторстве: Мокеев Г.И., Никифоров Ю.Б.

8. Анализ соревновательной деятельности высококвалифициро-
ванных боксеров. - В кн.: Тезисы XII республиканской научно-мето-
дической конференции "Совершенствование системы подготовки высо-
коквалифицированных спортсменов". Ереван, 1983, с.137-139.

Материалы диссертации доложены:

1. На республиканской конференции по проблемам повышения
эффективности подготовки спортсменов высокой квалификации.
Минск, 1979.

2. На Всесоюзной конференции тренеров по боксу. М., 1980.

3. На IX республиканской научно-методической конференции.
Ереван, 1980.

4. На республиканской конференции тренеров Армении.
Ереван, 1980.

5. На XI республиканской научно-методической конференции.
Ереван, 1982.

6. На XII республиканской научно-методической конференции.
Ереван, 1983.

Сдано в печати II/УП 1983 г., объем I печ. лист
тираж 100, заказ 92, бесплатно

Ротапринт Гос.библиотеки Арм.ССР им. Ал. Мясникяна